أ/ عمر عمر
مدير إنتاج
شركة آرت لينك لفنون الطباعه

# مُلَخَّصُ الفَنِّيَاتْ

## ملخص فنيات التصميمات الطباعية

فريد من نوعه

الإصدار الأول: 2008

# بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، الحمد لله الذى خلق الإنسان وعلمه مالم يكن يعلم، الحمد لله الذى علم العلم وجعل طلبه فريضة، وتعليمه ثوابا. والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، صاحب العلم الكامل و الذى اضاء الله به ظلمات الأرض بعد ما استحكم فيها ظلام الجهل، وصلى اللهم وسلم على آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين آمين.

وبعد،،، إن عملية الإخراج الفنى للتصميم كلٌ لا يتجزأ، فالعمل الفنى كتصميم جميل له أسسه وقواعده، ولكن هذه الأسس تفتقر عند إخراجها للطبيعة إلى فنيات أخرى هى فنيات الطباعة.

ومن خلال الخبرات السابقة فى التعامل مع التصميمات الطباعية وجدنا عدداً كبيراً من المشاكل تخرج من أعمال قد تكون متقنة من حيث جمال التصميم ولكنها تفتقر إلى هذا الفن الطِباعى الذى يُكلل خروجها بنجاح.

ولقد إستخرت الله تعالى فى إنتاج عمل يَسُد هذه الثغرة فى الأعمال الفنية فكان (( ملخص الفنيات )).

ولقد جمعت هذه الخبرات من خلال عملى فى هذا المجال واستعنت ببعض من لهم خبرة فى هذا المجال مستعيناً بالله فى إخراج هذا العمل.

وإن شاب هذا العمل بعض القصور فإنه من الطبيعة الآدمية ويكفينا فيه حسن النية والمقصد الجليل إلى الله ورسوله بهذا العلم الذى قد ينفع الكثير من مصممين الدعاية.

كما أنه من الصعوبة بمكان أن نجمع كل فنيات الطباعة فى

كتاب واحد، ولهذا إقتصرنا على جمع الخبرات العملية لتنفيذ التصميم الطباعى بشكل جيد.

وإنه ليشرفنى أن أقبل المناقشات أو الإستفسارات فيما يخص موضوع الملخص.

وأرجو من الله أن ينفع بهذا الملخص كل من يقرأه أو يدرسه.

وأرجو من كل من يفهمه ويجده مفيداً ألا يبخل على غيره بالمعلومات التى علمها الله له حتى يزداد علم الأمه فى كل المجالات والإتجاهات.

وأسأل الله للجميع دوام التقدم والرقى.

وأخيراً أشكر كل من ساهم فى إخراج هذا الملخص بهذه الصورة.

ولا تنسونى بصالح دعائكم.

تُقبل المناقشات والإستفسارات على الهاتف أو البريد الإلكترونى


عمر سيد عمر

مصمم جرافيك، مدير إنتاج شركة

آرت لينـك لفنـون الطبـاعـة

+2 018 25 24 124

omar.sayed@yahoo.com





هذا الملخص برعاية






## المحتويـــات

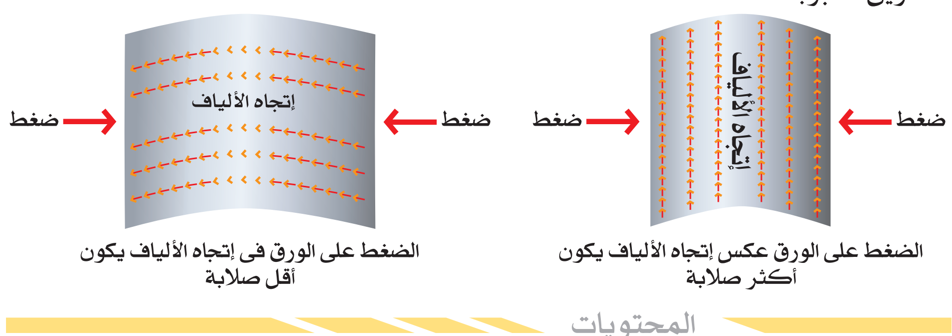
# مقدمة عن الورق

## • طريقة تصنيع الورق:

- صناعة الورق هى من أقدم الصناعات التى عرفاها الأنسان، وهى فى حد ذاتها صناعة تعتبر أكبر من صناعة الطباعة، ولهذا فإننا نقتصر فى الحديث عن صناعة الورق فى بعض النقاط التى تتعلق بفنيات الطباعة.
- يتم تصنيع الورق من ألياف معجونة مع بعضها (Grain)، ويتم فردها وتوزيعها حسب نوع الورق المطلوب إنتاجه وحسب وزنه، ويتم تصنيع الورق فى مصانع الورق على هيئة رول، ويكون إتجاه ألياف الورق موازى لإتجاه طول الرول، وبعد ذلك يتم تقطيع الرول إلى أفرخ.
- فإذا كان عرض الرول 70 سم يتم قص الرول من إتجاه الطول كل 100 سم، وفى هذه الحالة يكون إتجاه الألياف موازى لـ 100سم ويسمى ( Long Grain ). أما إذا كان عرض الرول 100 سم يتم تقطيع الرول كل 70 سم ويكون إتجاه الألياف موازى للـ70سم ويسمى (Short Grain).
- وفى بعض أنواع الورق لا يتم قص الرول إلى أفرخ، بل يستخدم رول كما هو فى طباعة الجرائد مثلاً.

## • كيفية معرفة إتجاه الألياف بعد تقطيع الورق إلى أفرخ:

- نقوم بثنى الورق من الطرفين ودائماً يكون جانب عكس إتجاه الألياف أكثر صلابة من جانب إتجاه الألياف، وهذه الطريقة نعرف بها إتجاه ألياف الورق ذات الجرامات العالية مثل الكوشيه أو الدوبلكس.
- أما بالنسبة للأوراق ذات الجرامات الخفيفة فنقوم برش الفرخ بالماء رشاً خفيفاً وعندها سوف ينثنى الورق فى أتجاه طول الألياف.
- وهذه كلها طرق تجريبية لمعرفة إتجاه ألياف الفرخ بعد التقطيع وتم معرفة هذه الطرق عن طريق التجربة.




الضغط على الورق عكس إتجاه الألياف يكون أكثر صلابة

الضغط على الورق فى إتجاه الألياف يكون أقل صلابة

## • الإستفادة من معرفة إتجاه الألياف:

- فى حالة تصنيع العلب: إذا كانت تعبئة العلب آلياً فلابد من مراعاة إتجاه الألياف، وكل نوع من أنواع تقفيل العلب يحتاج إلى إختيار الألياف فى إتجاه محدد، وسوف نوضح هذه الإتجاهات و أنواع التقفيل بإختصار فى الجزء الخاص ب ( قانون بناء العلب ).
- أما فى حالة الدعاية والإعلان فيجب معرفة إتجاه الألياف لأنها قد تؤثر على شكل المنتج بعد تسليمه للعميل،

- **مثال:** إذا قمنا بتصميم نتيجة إجمالية سنوية على ورقة واحدة وتكون معلقة على الحائط بمقاس 25×35 مثلاً ، فيجب مراعاة إتجاه ألياف الفرخ أن تكون موازية للضلع القصير فى الورق لأنه لو حدث العكس سوف ينثنى الورق مع مرور الوقت ويكون شكله سيئ، ولا نقوم بتطبيق هذه النظريات أو الحسابات إلا فى حالة العمليات الهامة جداً.





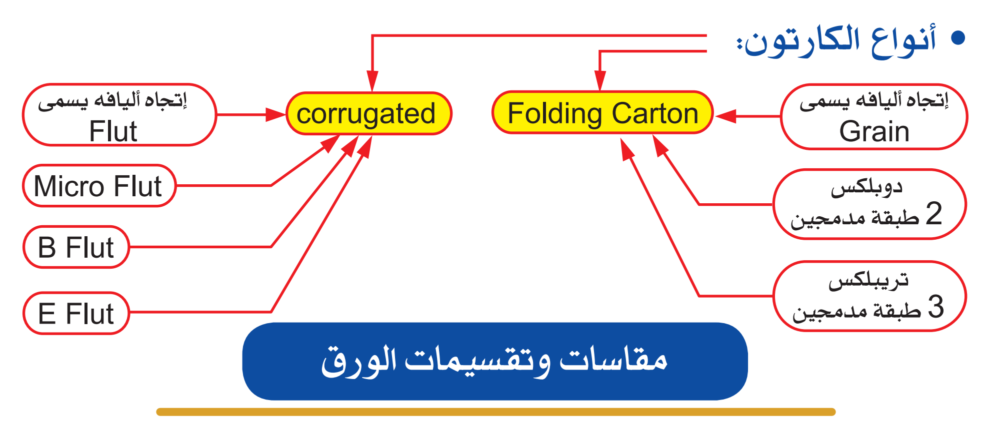


- **مثال:** فى حالة تصميم الورق الذى يتم لصقه على زجاجات العصائر، فإذا كان إتجاه الألياف غير صحيح فعند وضع الصمغ على الورق سوف يلتف الورق فى إتجاه طول الألياف ويجب إختيار إتجاه طول الألياف مناسب لطريقة اللصق التى سوف يتم بها لصق المطبوع على المنتج.

## • أنواع الورق:

- هناك أنواع كثيرة من الورق وسوف نقتصر على ذكر الشائع منها مثل، أنواع الورق العجينة، وأنواع الكوشيه، وأنواع البرستول، وأنواع البنداكوت، وأنواع ورق الطبع الأبيض، وأنواع الكرتون.......
- وكل نوع ورق يوجد منه أوزان أو جرامات مختلفة، ونختار نوع ووزن الورق حسب نوع العمل الفنى المطلوب.
- فمثلاً الكوشيه: يوجد منه مقاسات مثل مقاس ( الفرخ - 70×100سم ) ومقاس ( الجاير الكبير - 66×88 سم ) ومقاس ( الجاير الصغير - 57×82 سم ) ويوجد منه أوزان مختلفة مثل 180-200-250-300-350 جرام، ويوجد منه كثافات مختلفة مثل 350 جرام ناشف أو 350 جرام طرى، ويوجد منه أسطح مختلفة مثل السطح اللامع ( لميع ) والسطح المطفى ( مط )، وهكذا فى معظم انواع الورق.

• أنواع الكارتون:

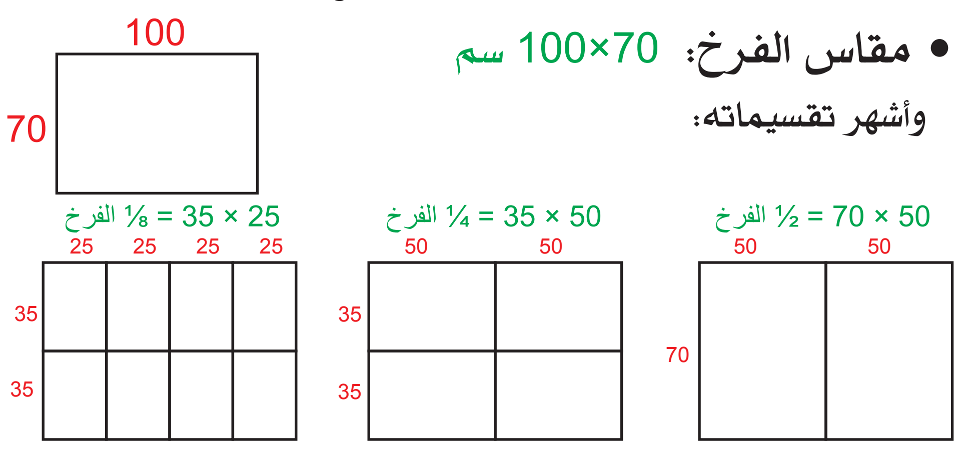


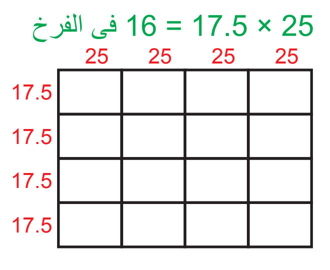

## مقاسات وتقسيمات الورق

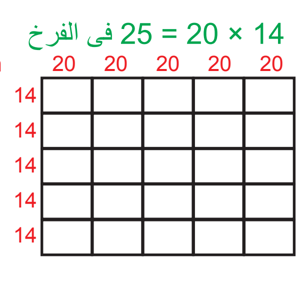
- الطباعة الأوفست تعتمد على طريقتين للتعامل مع الورق المطبوع، إما الطباعة على (رول) مثل طباعة الجرائد، أو الطباعة على (أفرخ) وهذه هى الطريقة التى نتحدث عنها.
- وهناك مقاسات ثابتة لأفرخ الطباعة موجودة فى أسواق الورق عموماً، وأشهر هذه المقاسات مقاس يسمى (الفرخ ومقاسه 70×100سم) ومقاس آخر يسمى (الجاير الكبير ومقاسه 66×88سم) ومقاس آخر يسمى (الجايرالصغير ومقاسه 57×82 سم).
- وهذه المقاسات من الورق تعتبر المقاسات الإفتراضية للطباعة (Standard). ولكن يمكن تقسيم أو تقطيع هذه المقاسات إلى مقاسات أصغر لتناسب مقاسات المطبوعات المطلوبة، وعند تقسيم أو تقطيع الورق يمكننا التقسيم بأى مقاس نريده بدون تقيد، ولكن هذه الطريقة قد تؤدى إلى خسارة بعض أجزاء الورق وتكون تكلفة غير مرغوب فيها. و الأجزاء التى يتم خسارتها من التقسيمات الغير مضبوطة مع الفرخ تسمى (هادر) أو (هالك)، و المساحات المتبقية يمكن إستخدامها فى مطبوعات أخرى بمقاسات أصغر، وفى هذه الحالة تسمى هذه الزيادات (إسترىشة)، وهناك بعض المقاسات الثابتة التى لا تتسبب فى خسارة أجزاء من الورق. ولذلك يفضل ضبط التصميمات مُسَبَقاً على أن توافق أحد المقاسات المضبوطة مع تقسيمات الفرخ بأقل الخسائر.

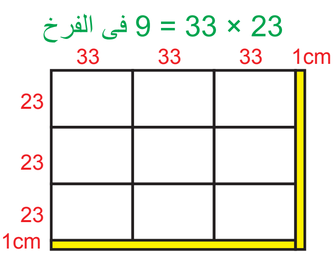
- **مقاس الفرخ: 100×70 سم**

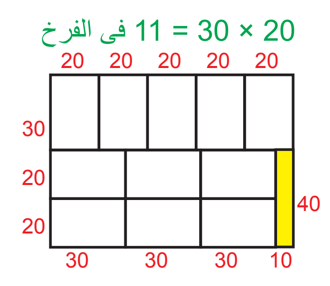
**وأشهر تقسيماته:**

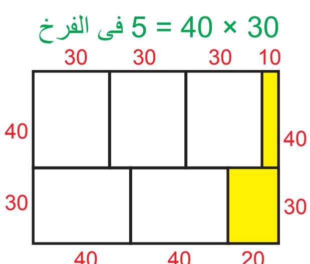


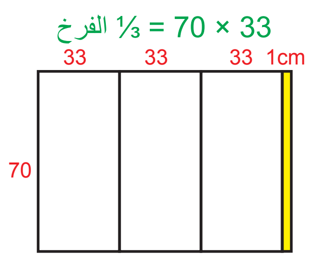


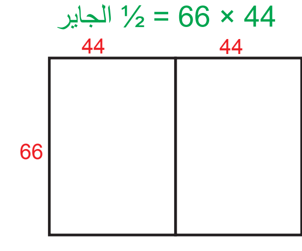

مساحات متبقية من الفرخ بعد القص تسمى ( إستريشة )

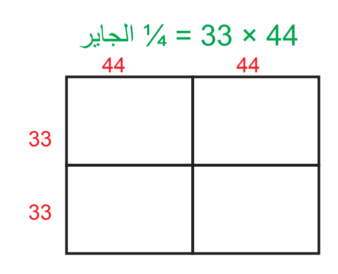
- **مقاس الجاير الكبير: 66×88 سم**

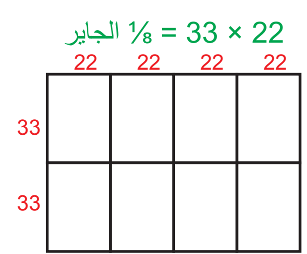
**وأشهر تقسيماته:**

88

66




22 × 16.5 = 16 فى الجاير

22 22 22 22

16.5 16.5 16.5 16.5

- وهكذا فى كل مقاسات الورق يتم التقسيم حسب مساحة العمل الفنى المطلوب، أو يمكن الطباعة على مساحة الفرخ كاملاً بدون قص أو تقسيم.

# المونتاج

## • تعريف المونتاج:

• المونتاج عبارة عن تكرار صفحة التصميم أو وضع مجموعة من التصميمات أو الصفحات معاً فى فرخ طباعة واحد أو (مونتاج) واحد، ويضاف إلى مساحة التصميم زيادة لونية (Bleed)، و يضاف فى المونتاج التدرجات اللونية (Color Bar)، ويضاف علامات القص وعلامات (الريجة)، والريجة هى عبارة عن مكان ثنى الورق فى التصميمات ذات الصفحتين أو أكثر مثل الفلاير 2 طية أو 3 طيات أو أكثر، ويضاف أيضاً علامات الضبط (Registration Mraks) وتوضع علامات الضبط يدوياً أو عن طريق البرنامج تلقائياً أثناء القيام بعملية فصل الألوان.

• مثال: إذا كان لدينا تصميم مساحته (32×22) يمكن تكراره (4) مرات على مقاس ½ الفرخ (70×50)، ونلاحظ أن مساحة فرخ المونتاج أكبر من مجموع مساحة التصميم بعد تكراره وهذا ليتوفر لدينا مساحة يضاف فيها (Color Bar + Bleed + علامات القص وعلامات الريجة + Registration Mraks)، وهذه الزيادات والإضافات يتم إضافتها إلى أى تصميم يتم مونتاجه بأى طريقة مونتاج.

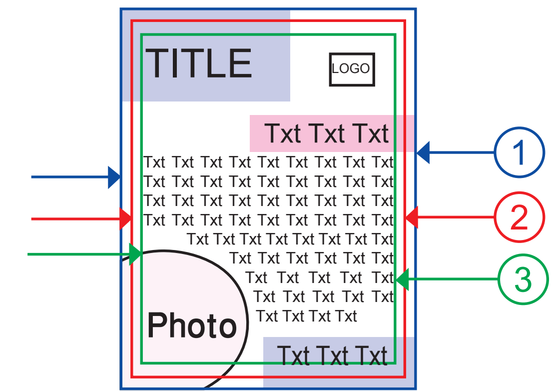
• و إذا كان هناك تصميمين مختلفين بنفس المقاس (32×22) وكل تصميم له وجه + ظهر فيمكن مونتاجهم على نفس المقاس ½ الفرخ (70×50) ويكون فى هذه الحالة 2 وجه تصميم + 2 ظهر تصميم ويسمى هذا المونتاج **(طبع وقلب)**.

• و إذا كان لدينا مجلة أو كتاب بمقاس (24×17) (وهو يعتبر أشهر مقاس للكتب) فيمكن أن يتم مونتاجه 16 صفحة فى الفرخ (25×17.5) ويمكن الطباعة على مقاس الفرخ كامل (100×70) وفى هذه الحالة تكون (الملزمة) 32 صفحة. أو على مقاس ½ الفرخ (70×50) وفى هذه الحالة تكون (الملزمة) 16 صفحة. أو على مقاس ¼ الفرخ (35×50) وفى هذه الحالة تكون (الملزمة) 8 صفحة. والمونتاج يتم تحديد مقاسه على الفرخ كامل إذا كان عدد صفحات الكتاب أو المجلة وعدد النسخ المطلوبة كبير، وكلما قل عدد الصفحات وعدد النسخ المطلوبة يتم تصغير مساحة المونتاج إلى½ الفرخ أو¼ الفرخ وهذا المونتاج **(مونتاج الكتب)**.

• وهكذا يكون لدينا ثلاثة أنواع من المونتاج ( مونتاج التكرار أو التجميع وهو المونتاج العادى - ومونتاج الطبع والقلب - ومونتاج الكتب ) وسوف نقوم بشرح تفصيلى لكل نوع من أنواع المونتاج فيما يلى.

# مثال لتخطيط صفحة التصميم

هذه الخطوط هى خطوط وهمية لتوضيح الأبعاد ومساحات التأمين وال Bleed فقط، ولا يتم طباعتها مع التصميم ولكن نقوم بصنعها فى برنامج التصميم على هيئة Guide




(1) المساحة الكاملة لصفحة التصميم.

وهى عبارة عن مساحة التصميم المراد تسليمه للعميل ومضاف إليه مساحة 3مم Bleed فى كل إتجاه وهذه الزيادة يتم وضعها لأن التصميم بعد طباعته يدخل مرحلة إسمها (القص) والقص يأخذ من كل ناحية أو فى الدائر 3مم ليجعل الشكل النهائى متساوى فنقوم نحن بزيادة ال 3مم فى التصميم حتى يتم قصهم ويكون المقاس النهائى بعد القص هو المقاس المطلوب بالفعل. وهذه المساحة المضافه يراعى فيها عدم وضع أى من تفاصيل التصميم الأساسيه بداخلها مثل لوجو الشركه أو عنوان أو أى كتابات ولكن نقوم بوضع كل مساحات الألوان والأرضيات والملامس فقط.

(2) المساحة المطلوبة من العميل أو المقاس النهائى للتصميم.

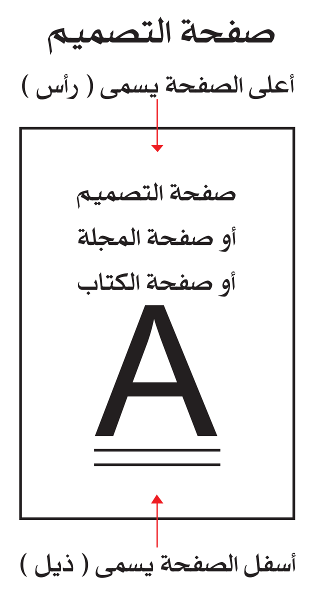
وهذه هى المساحة المراد تسليمها بشكل نهائى للعميل، وهذه المساحة يجب أن تحتوى على كل التفاصيل الخاصة بالتصميم، وكل ما هو خارج هذه المساحة سوف يدخل فى مساحة القص.

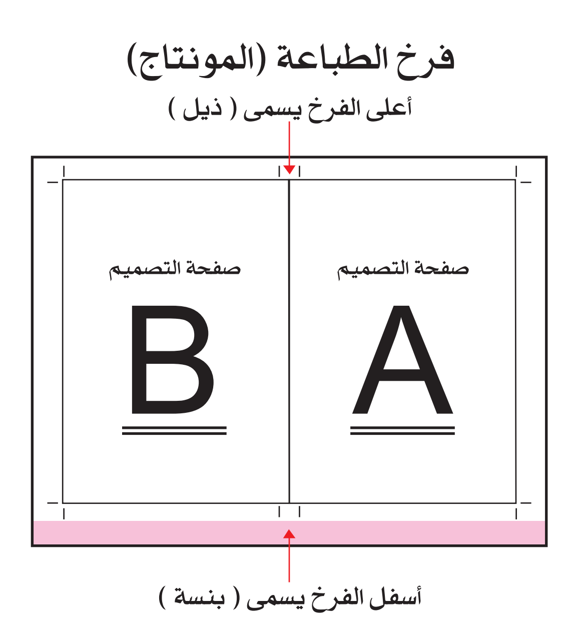
كمثال: إذا كانت مساحة التصميم المطلوبة 20×30سم نقوم بإنشاء صفحة التصميم على البرنامج مضاف إليها 3مم Bleed فى كل إتجاه و تكون 20.6 ×30.6سم ويقوم بحذف ال 3مم وتكون المساحة الصافية بعد التنظيف 20×30 سم.

(3) مساحة التأمين الداخليه (Margen).

هى مساحة تأمين داخلى لمحتويات التصميم، وتكون كل محتويات التصميم داخل هذه المساحة حتى لا تكون محتويات التصميم قريبة جداً من نهاية التصميم أو مكان القص النهائى، بمعنى أن نقوم بإبعاد العناوين والكتابات واللوجوهات والتفاصيل الهامة عن مكان القص بمساحة لا تقل عن 4 مم، ويمكن أن تكون هذه المساحة التأمينية أكبر من 4 مم بالتناسب مع مساحة التصميم وعلى حسب محتويات التصميم، ونلاحظ ان هذه المساحة لا تكون خالية تماماً ولكن كل مساحات الألوان وكل الأرضيات وكل الملامس تكون مكتملة داخل هذه المساحة.

## مسميات صفحة التصميم وفرخ الطباعة




## تعريف البنسة

- هى بداية فرخ الطباعة من أسفل، ولا يمكن الطباعة فى مساحة البنسة والتى لا تقل عن 8 مم وغالباً يُترك للبنسة مساحة 1سم، و تكون هذه المساحة خالية من أى تفاصيل مطلوب طباعتها، لأن ماكينة الطباعة تكون مُمْسِكَهْ بالفرخ من هذه المساحة، ولا يمكن أن تقوم الماكينة بالطباعة فى نفس مكان الإمساك بالفرخ.
- ودائماً يتم إدخال ورق الطباعة إلى الماكينة من الناحية العريضة فى الورق، وبالتالى دائماً تُحذف مساحة البنسة من الناحية القصيرة فى الورق بمعنى إذا كانت مساحه الورق 50×35 تُأخذ البنسة من المساحة القصيرة وتكون المساحة المتبقية التى يمكن الطباعة فيها هى 50×34.

# طريقة تنظيم فرخ المونتاج

فى هذا الجزء نقوم بشرح لطريقة وضع التصميم فى فرخ المونتاج فى أنسب الأوضاع لتسهيل عملية الطباعة وهذه الطريقة تكون طريقه تأمينية أكثر من العادى بمعنى أنه إذا كان من الصعب تنفيزها فى فرخ المونتاج فيتم الإستغناء عنها، ولكن إذا توفرت شروط تنفيزها فى التصميم المراد طباعته فمن الأفضل العمل بهذه الطريقة.

عند وضع صفحة تصميم فى فرخ مونتاج ليتم طباعته يجب مراعاة نقطتين:

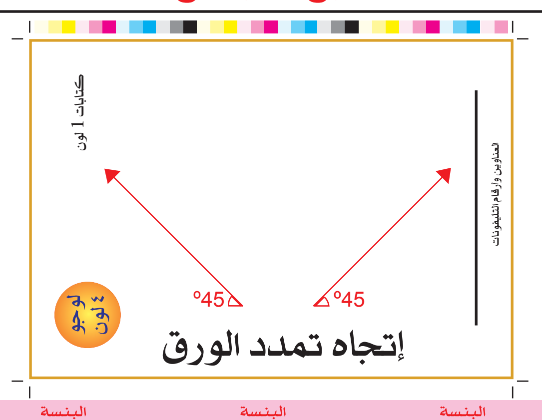
- بعض أنواع الورق عند طباعته يتمدد بنسبة بسيطة ويكون التمدد غالباً عكس إتجاه البنسة وبزاوية إنحراف °45 للخارج، وقد يكون التمدد فى إتجاه عرض الورق على حسب إتجاه الألياف، وهذا التمدد يسمى (فتح) وهذا الفتح يسبب عدم ضبط الألوان فوق بعضها بشكل سليم، ولهذا يكون أكثر الأماكن أمان هى الأماكن القريبة من البنسة، ولهذا يفضل وضع الأعمال ذات الألوان المتراكبة فى المكان القريب من البنسة إذا أمكن.
- مثال: إذا كان التصميم المراد مونتاجه هو ورقة جواب لشركة وبه لوجو، فعند مونتاج هذه الورقة يفضل وضع اللوجو فى المكان القريب من البنسة.
- أما بالنسبة لـ Color Bar فيفضل وضعها فى عكس إتجاه البنسة لأنها لا تحتاج إلى ضبط أو تركيب ألوان فوق بعضها مثل باقى التصميم.

وسوف يتم التوضيح أكثر عن ال Color Bar.

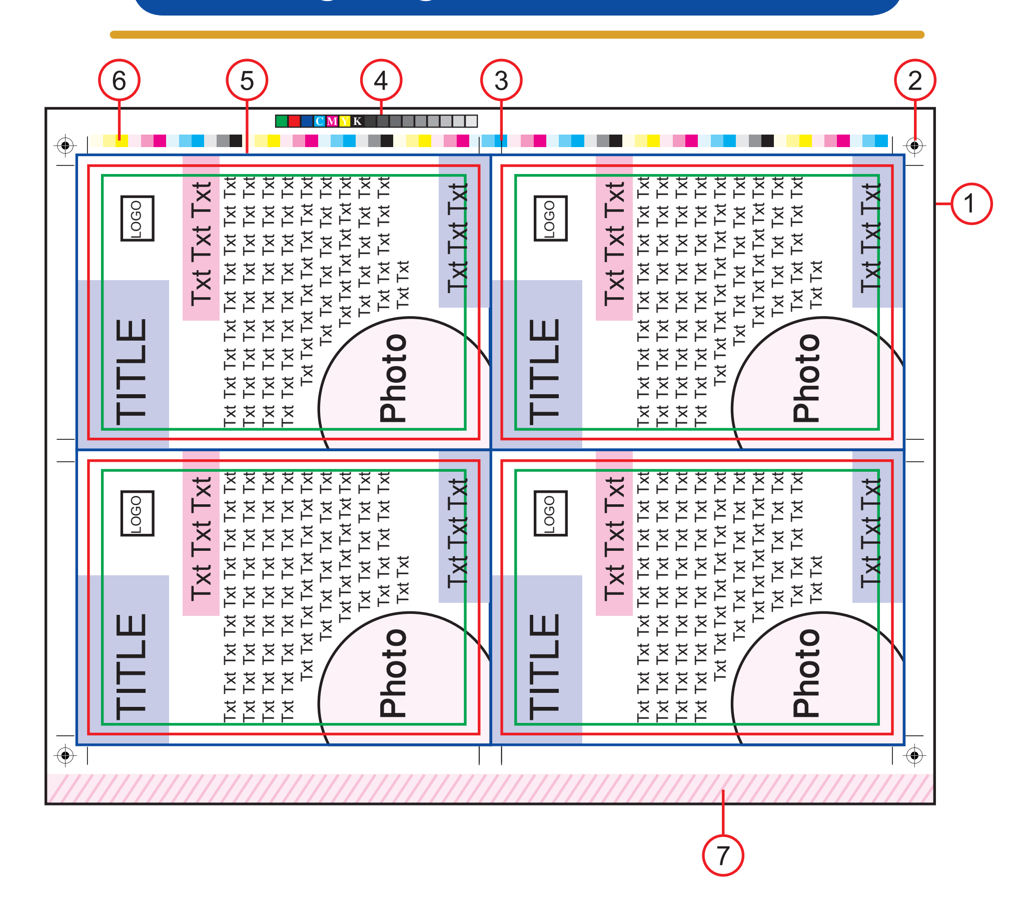
صفحة التصميم




فرخ المونتاج



## مثال لتخطيط صفحة المونتاج أو فرخ الطباعة




1- ورق الطباعة أو صفحة المونتاج أو فرخ المونتاج:

إذا كان التصميم الواحد من هذه التصميمات مقاسه 22×32 وبعد إضافة مساحة ال Bleed تكون مساحته 22.6×32.6 فيكون مجموع ال4 تصميمات 65.2×45.2،فنقوم بقص مساحة ورق الطباعة 50×70لتحتوى هذه ال 4 تصميمات، وتحتوى أيضاً علامات الضبط وبارات الألوان، ونترك مساحة كافيه للبنسة لا تقل عن 8مم. وقد قمنا بتفصيل أكبر عن البنسة فى فقرة تعريف البنسة.

2- علامات الضبط أوالسنيووهات (Registration Mraks):

وتوضع فى فرخ المونتاج يدوياً أو عن طريق البرنامج عند مرحلة فصل الألوان وهى تفيد فى دقة ضبط كل ألوان التصميم فوق بعضها البعض فى مرحلة الطباعة.

3- علامات القص:

توضع هذه العلامات فى الأماكن المراد القص عندها، أى على الحدود الحقيقة أو النهائية للتصميم التى سيتم تسليمها للعميل، حتى يعلم من يقوم بالقص الأماكن المراد قصها، وبدون هذه العلامات قد يقوم بالقص فى أى مكان، ويمكن أن يخطئ فى المكان الصحيح، ولهذا فإن وضع هذه العلامات ضرورى جداً، وهناك علامات تشبه هذه العلامات تسمى (علامات الريجة). وعلامات الريجة تكون على نفس شكل هذه العلامات ولكنها تكون منقطة بهذا الشكل (-----)، وتوضع هذه العلامات عندما يكون لدينا تصميم به ثني فى أى مكان مثل الفلاير ال 2 طية أو أكثر، وتوضع هذه العلامات على بداية المكان المراد عنده الطى أو الثني، وتكون هذه العلامات هى الدليل فى الطى.

4- أسماء الألوان Color Name:

هذه العلامات توضع لتوضح أسماء الألوان الموجودة فى التصميم، سواء كانت الألوان 4 لون عادى أو أقل أو هناك ألوان مخصوصة، وتوضع هذه العلامات فى فرخ المونتاج يدوياً عندما نضع علامات الضبط يدوياً و كما قلنا من قبل يمكن عدم وضع هذه العلامات يدوياً ونقوم بوضعها عند فصل الألوان.

5- مساحة التصميمات:

هى إجمالى مساحة التصميمات الموجوده فى فرخ المونتاج، ويجب أن تكون مساحة التصميمات أقل من مساحة الورق بما يكفى لوضع علامات القص وبارات الألوان ومساحة للبنسة.

6- بارات الألوان Color Bar:

توضع هذه العلامات فى فرخ المونتاج ليتم ضبط ألوان الطباعة عليها من حيث كثافة اللون ومدى تشبعه فى ورق الطباعة. وهذه العلامات من الضرورى جداً أن توضع فى الفرخ، لأنه بدون وجودها إذا إرتفعت كثافة أحد الألوان أثناء الطباعة سيكون صعب إكتشافه من التصميم ولكن يمكن إكتشافه وضبطه عن طريق بارات الألوان، ودائماً توضع بارات الألوان فى عكس إجاه البنسة أى فى ذيل الفرخ.

7- مساحة البنسة:

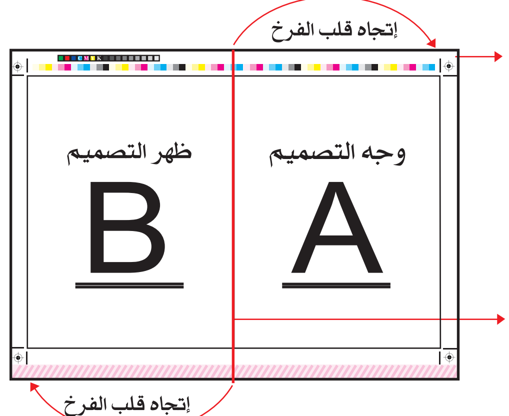
البنسة هى عبارة عن مساحة فراغ يجب تركه فى فرخ الطباعة لا يقل عن 8 مم، وغالباً نترك مساحة 1 سم، وهذه مساحة لا يمكن الطباعة فيها بأى حال من الأحوال لأن ماكينة الطباعة تكون مُمْسِكَهْ بالفرخ من هذه المساحة، ولا يمكن أن تقوم الماكينة بالطباعة فى المساحة المُمْسِكَهْ بالفرخ منها.

# الطبع والقلب

## • تعريف الطبع والقلب:

عندما يكون لدينا تصميم مكون من وجه وظهر ونريد طبعه على صفحة مونتاج واحد، ومساحة ورق الطباعة تسمح بذلك، نقوم بوضع وجه التصميم مع الظهر فى مونتاج واحد بطريقه تسمح بطباعة وجه المونتاج كاملاً، وبعدها يتم قلب ورق الطباعة على الظهر ويتم طباعته على الظهر، وبعدها يتم القص بين وجه التصميم وظهره، وعندها نحصل على نسختين من التصميم فى فرخ واحد كل نسخة وجه + ظهر كاملين.

• مثال:




فرخ الطباعة(المونتاج)

بعد طباعة الوجه الأول يتم قلب الفرخ على ظهره ويتم طباعة الظهر وبعدها يتم الفصل بين التصميمين من المنتصف ونكون حصلنا على تصميمين فى فرخ واحد وهذا هو الطبع والقلب.

## • محور القلب:

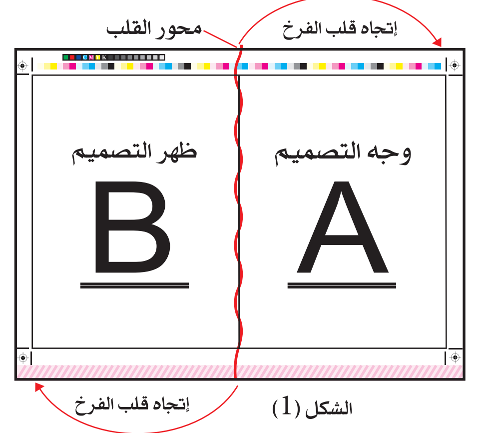
هو يعتبر المحور الثابت الذى يدور الفرخ حوله عند مرحلة القلب كما هو موضح بالشكل (1).

## • طرق الطبع والقلب:

أولاً يجب معرفة مساحة ورق الطباعة ومعرفة مساحة التصميمات المطلوب طباعتها، ومن خلال مساحة ورق الطباعة ومساحة التصميمات يتم معرفة طريقة المونتاج وطريقة الطبع والقلب، وهناك نوعين من الطبع والقلب.

أولا طريقة بنسة واحدة.

ثانياً طريقة بنسة ذيل أو (بنستين).




الشكل (1)

## • مثال البنسة الواحدة:

فى حالة البنسة الواحدة يكون **محور القلب عمودى على البنسة**، ويتم إدخال الفرخ فى دورتين الطباعة من نفس مكان البنسة الأصلية ويُترك فى الفرخ مكان لبنسة واحدة (1 سم) ولذلك تمسى **بنسة واحدة.**

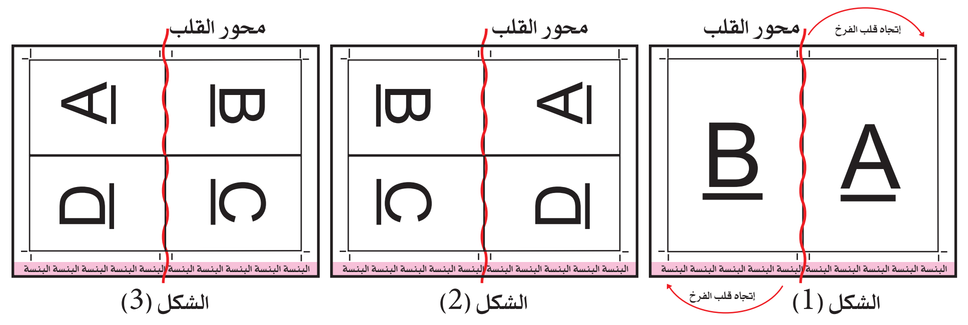
وتوضع التصميمات فى المونتاج:

متوازيه كما فى الشكل (1).

أو رأس فى رأس كما فى الشكل (2).

أو ذيل فى ذيل كما فى الشكل (3).

وكلها طرق صحيحة ويتم تحديدها حسب مساحة التصميم ومساحة ورق الطباعة.



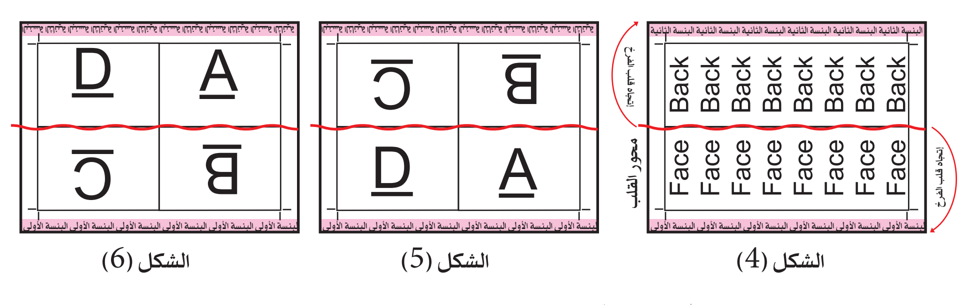

الشكل (1) الشكل (2) الشكل (3)

## • مثال البنسة ذيل أو ( البنستين ):

فى حالة البنستين يكون **محور القلب موازى للبنسة**، ويتم إدخال الفرخ فى المرة الأولى من مكان البنسة الأولى، وفى المرة الثانية يدخل الفرخ من مكان الذيل والذى يصبح مكان للبنسة الثانية، ويُتْرَك فى الفرخ مكان للبنستين (2سم) ولذلك تسمى **بنستين.**

وتوضع التصميمات فى المونتاج:

متوازية شكل (4)، أو رأس فى رأس شكل (5)، أو ذيل فى ذيل شكل (6).




الشكل (4) الشكل (5) الشكل (6)

## • ملحوظات هامة حول الطبع والقلب.

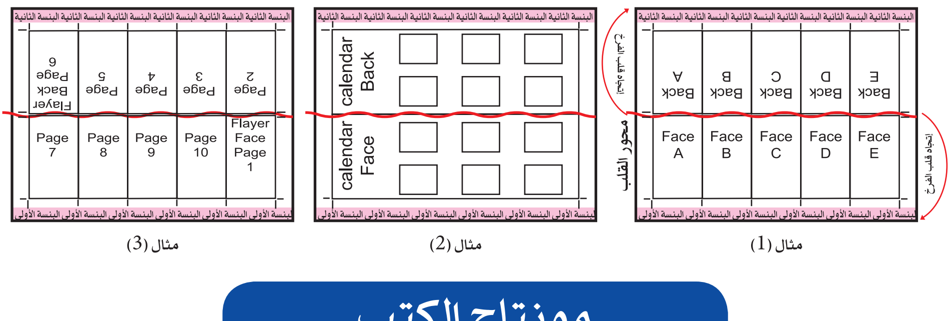
• فى بعض الأحيان يمكن عمل المونتاج بالطريقتين (البنسة الواحدة أو البنستين)، وفي هذه الحالة يفضل العمل بطريقة البنسة الواحدة، بمعنى أننا لا نقوم بالمونتاج بطريقة (البنستين) إلا فى حالات الاضطرار.

• بعض الحالات التى تحتاج إلى عمل المونتاج بطريقة (البنستين).

(1) إذا كان لدينا عدد فردى من التصميمات مطلوب مونتاجها معاً، مثلاً لدينا (5) أوجه تصميمات مختلفة ولهم (5) ظهور.

(2) إذا كان لدينا تصميم طولى وله ظهر كمثال، نتيجة سنوية صفحة واحدة ومعها ظهرها مثلاً.

(3) إذا كان لدينا تصميم طولى مثل فلاير (5) طيات أو (6) طيات.




مثال (3) مثال (2) مثال (1)

# مونتاج الكتب

## • تعريف مونتاج الكتب:

هو المونتاج الذى يتم من خلاله طباعة كل المطبوعات ذات الصفحات المتعدده، مثل الكتب أو المجلات أو الكتالوجات أو الأجندات...والفرخ فى الكتب لا يتم طباعته من الوجه فقط، بل يُطبع من الوجه والظهر، وعندما يتم طبع الفرخ من الوجه والظهر فى الكتب يسمى الفرخ الواحد (ملزمة)، أياً كانت مساحة الفرخ سواء كان 100×70 أو 70×50 أو 35×50.

• (الملزمة): هى وحدة تجميع الكتاب أو ماشابهه، فمثلاً إذا كان لدينا كتاب مكون من 160صفحة وسوف نقوم بتقسيمه إلى ملازم وكل ملزمة 16 صفحة يكون الكتاب مكون من 10ملازم، ويمكن فى بعض الأحيان تجميع الكتاب من صفحات منفرده، كل صفحة على حدى، وجه الصفحة مطبوع مع ظهرها، ويتم تجميع الكتاب صفحات ولكن هذه الطريقة لا نلجأ لها إلا فى حالات الإضطرار.

• طريقة حساب الملزمة: كما قلنا من قبل أن الملزمة مكونة من مونتاج وجه + مونتاج ظهر، وكل مونتاج منهم مكون من مجموعة صفحات من الكتاب. فإذا قلنا أن الملزمة 16 صفحة، فهذا

يعنى أن مونتاج وجه الملزمة = 8 صفحة ومونتاج ظهر الملزمة = 8 صفحة، و يتم تحديد عدد صفحات الملزمة عن طريق معرفة مقاس صفحة الكتاب ومقاس ورق الطباعة.

- مثال إذا كان مقاس الكتاب المطلوب 24×17 فإذا كنا سنقوم بالطباعة على مساحة الفرخ الكامل 100×70 سوف يكون وجه الملزمة مكون من 16 صفحة، وظهر الملزمة مكون من 16 صفحة وفى هذه الحالة تكون الملزمة 32 صفحة.
- وإذا كان نفس المقاس 24×17 سوف نقوم بطباعته على مقاس ½ الفرخ 70×50 يكون وجه الملزمة 8 صفحة وظهر الملزمة 8 صفحه وتكون الملزمة 16 صفحة.
- وإذا كان نفس المقاس 24×17 سوف يُطبع على مقاس ¼ الفرخ 35×50 يكون وجه الملزمة 4 صفحة وظهر الملزمة 4 صفحة وتكون الملزمة 8 صفحة.
- وعلى هذا الحال مع كل المقاسات وكما هو واضح أن الملزمة تكون متضاعفة العدد بمعنى أن الملزمة تكون إما 4 صفحة أو 8 صفحة أو 16 صفحة أو 32 صفحة وهكذا... وهذه الأعداد يتم تحديدها حسب مقاس الكتاب ومساحة ورق الطباعة.
- والملزمة بعد طباعتها يتم تطبيقها بشكل متناسب مع توزيع الصفحات على الوجة والظهر، بحيث بعد الإنتهاء من التطبيق نحصل على ترتيب صفحات الملزمة مرتبة مثلا من 1إلى 16 بالترتيب.
- دائماً يتم توزيع صفحات الملزمة العربى عكس توزيع صفحات الملزمة الـ EN.
- أمثلة لتوزيع الصفحات على ملازم عربى وملازم EN وأعداد صفحات مختلفة:

- ملزمة 4 صفحات:

ملزمة 4 صفحات عربى

| ظهر الملزمة | | وجه الملزمة | |
|---|---|---|---|
| ٣ | ٢ | ١ | ٤ |

ملزمة 4 صفحات EN

| ظهر الملزمة | | وجه الملزمة | |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 1 |

- عندما يتم طبع وجه الملزمة يتم قلبها على الظهر ويُطبع الظهر أيضاً، و عندها نحصل على صفحة (1) وفى ظهرها صفحة (2)، وصفحة (3) وفى ظهرها صفحة (4) وهكذا.... ونقوم بعد الطباعة بتطبيق الملزمة من المنتصف، ونحصل على الصفحات مرتبة من 1 إلى 4 بالترتيب.

وهكذا الحال فى جميع مقاسات وأعداد الملازم المختلفة. وهذه الملزمة بها تطبيقة واحده فقط من المنتصف.

## • ملزمة 8 صفحات:

ملزمة 8 صفحات عربى

وجه الملزمة

| | |
|---|---|
| ١ | ٣ |
| ٧ | ٥ |

ظهر الملزمة

| | |
|---|---|
| ٤ | ٢ |
| ٦ | ٨ |

ملزمة 8 صفحات EN

وجه الملزمة

| | |
|---|---|
| 8 | 5 |
| 1 | 4 |

ظهر الملزمة

| | |
|---|---|
| 6 | 7 |
| 3 | 2 |

• هذه الملزمة يتم تطبيقها من المنتصف مرة، وبعدها يتم تطبيقها مرة أخرى من المنتصف.

وهذه الملزمه بها 2 تطبيقه.

## • ملزمة 16 صفحة:

ملزمة 16 صفحة عربى

وجة الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٢ | ٥ | ٨ | ٩ |
| ١٣ | ٤ | ١ | ١٦ |

ظهر الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ | ٧ | ٦ | ١١ |
| ١٥ | ٢ | ٣ | ١٤ |

ملزمة 16 صفحة EN

وجه الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 12 | 9 | 8 |
| 4 | 13 | 16 | 1 |

ظهر الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 10 | 11 | 6 |
| 2 | 15 | 14 | 3 |

• هذه الملزمة يتم تطبيقها من المنتصف مرة، وبعدها يتم تطبيقها مرة ثانية من المنتصف، وبعدها يتم تطبيقها من المنتصف مرة ثالثة أيضاً. وهذه الملزمة بها 3 تطبيقة.

## • ملزمة 32 صفحة:

ملزمة 32 صفحة عربى

وجة الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٩ | ٢٠ | ١٧ | ٣٢ |
| ٤ | ١٣ | ١٦ | ١ |
| ٥ | ١٢ | ٩ | ٨ |
| ٢٨ | ٢١ | ٢٤ | ٢٥ |

ظهر الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣١ | ١٨ | ١٩ | ٣٠ |
| ٢ | ١٥ | ١٤ | ٣ |
| ٧ | ١٠ | ١١ | ٦ |
| ٢٦ | ٢٣ | ٢٢ | ٢٧ |

ملزمة 32 صفحة EN

وجه الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 13 | 16 | 1 |
| 29 | 20 | 17 | 32 |
| 28 | 21 | 24 | 25 |
| 5 | 12 | 9 | 8 |

ظهر الملزمة

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 15 | 14 | 3 |
| 13 | 18 | 19 | 30 |
| 26 | 23 | 22 | 27 |
| 7 | 10 | 11 | 6 |

• هذه الملزمة يتم تطبيقها من المنتصف مرة، وبعدها يتم تطبيقها مرة ثانية من المنتصف، وبعدها يتم تطبيقها من المنتصف مرة ثالثة، وبعدها يتم تطبيقها من المنتصف مرة رابعة أيضاً.

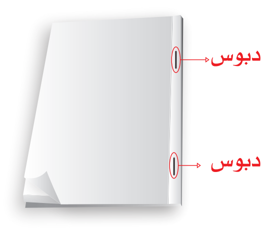
وهذه الملزمة بها 4 تطبيقة.

## • ملحوظات هامة حول توزيع الصفحات فى الملازم:

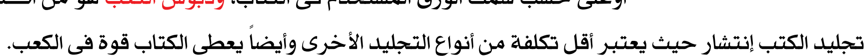
- نقوم بتحديد طريقة توزيع الصفحات على وجه الملزمة وعلى ظهرها بطريقة واحدة، وهى أننا نقوم بتطبيق فرخ ورق بنفس طريقة التطبيق التى سوف نقوم بالتطبيق بها بعد الطباعة. ونأخذ هذا الفرخ ونقوم بكتابة أرقام الصفحات عليه يدوياً، وبعدها نقوم بفرد هذا الفرخ، وسوف نلاحظ أن الفرخ تم تقسيمه وتوزيع الصفحات عليه بالشكل المضبوط.
- هناك عدة طرق لتطبيق الفرخ، فمثلاً هناك تطبيق يدوى، وهناك تطبيق عن طريق الماكينات، مثل ماكينة (Polar) أو (Shtal).
- إذا كان التطبيق سوف يتم عن طريق الماكينات نقوم بطلب فرخ مُطبق ومُرقم من العامل على الماكينة حتى نقوم بتوزيع الصفحات بنفس الطريقه التى سوف تقوم الماكينة بتطبيقها.
- أما إذا كان التطبيق سوف يتم يدوياً نقوم بطلب فرخ مُطبق ومُرقم يدوياً بالطريقة التى سوف يتم التطبيق بها بعد الطبع أو نقوم نحن بتطبيق فرخ وترقيمه، وبعد الطباعة يقومون بتطبيق الفرخ بنفس الطريقة التى قمنا بها نحن.

# طرق تجليد أو تجميع الكتب

- هناك مجموعة طرق لتجميع أو (تجليد) الكتب، وهو تجميع ملازم الكتاب مع بعضها سواء بالتدبيس أو بأى طريقة أخرى ومن الضرورى معرفة طريقة تجليد الكتاب قبل بداية العمل به، لأن كل طريقة تجليد لها حسابات مختلفة عن الأخرى فى تخطيط صفحة الكتاب الداخلية.
- وطرق التجليد هى (دبوس كعب ـ دبوس حصان ـ بَشر وكُلَّهْ ـ خياطة وغراء).




• **دبوس الكعب:** بعد تجميع الكتاب يدخل الكتاب إلى ماكينة دباسة ونقوم بوضع 2 أو 3 دبوس حسب مساحة الكتاب، ويتم التدبيس من فوق الكتاب كاملاً بدون الغلاف، والغلاف يتم لزقه بعد مرحلة الدبوس. ويسمى دبوس كعب لأنه يعطى الكتاب كعب مساحته حوالى ½ سم على الأقل. ودبوس الكعب يستخدم مع الكتب التى لا يقل عدد أوراقها عن 100 ورقة ولا تزيد عن 400ورقة تقريباً، أوعلى حسب سُمك الورق المستخدم فى الكتاب، ودبوس الكعب هو من أكثر أنواع تجليد الكتب إنتشار حيث يعتبر أقل تكلفة من أنواع التجليد الأخرى وأيضاً يعطى الكتاب قوة فى الكعب.



## • دبوس الحصان:
دبوس الحصان: نستخدمه فى حالة المجلات والكتب ذات الصفحات أقل من 100 صفحه تقريباً. ودبوس الحصان يتم بعد تجميع صفحات أو ملازم الكتاب أو المجلة ومعها الغلاف ويتم التدبيس من المنتصف وتكون المجلة فى وقت التدبيس مفتوحة من المنتصف.

ودبوس الحصان هو أشهر أنواع التجليد للمجلات وتقريباً كل المجلات تكون دبوس حصان.

دبوس
دبوس

ودبوس الحصان يمكن أن يقوم بتجميع المجلة من ملازم أو أوراق منفصلة لكن كل ورقة منفصلة تكون مزدوجة وليست فردية أى صفحتان متواجهتان.

وقد تم تسميته دبوس حصان لأنه فى وقت تدبيس المجلة تكون موضوعة فى مكاينة الدبوس بنفس وضع راكب الحصان.

## • بَشر وكُلَّهْ:
بَشر وكُلَّهْ: وهذه الطريقة تشبة إلى حد ما طريقة دبوس الكعب ولكن مع بعض الإختلافات منها.

عدد صفحات الكتاب لاتقل عن 100 ورقه ولكن يمكن التقفيل بهذه الطريقة حتى 500 ورقة أو أكثر.

ويفضل فى هذه الحالة أن يكون الكتاب صفحات منفردة وليس ملزمة ويمكن التجميع بملازم أيضاً.

والبَشر هو عباره عن ماكينة تقوم بشرشرة كعب الكتاب أو بشره ويكون البشر بعمق حوالى 3 مم فى كعب الكتاب، ويتم وضع الكُلَّهْ بعد البشر فتقوم الكُلَّهْ بالدخول فى هذه الفراغات الناتجه عن البشر وتُمسك بالورق، وبعد تجميع الكتاب بهذه الطريقة يتم وضع غلاف الكتاب.

أماكن
البَشر
ولزق
الكُلَّهْ

## • خياطة وغراء:
خياطة وغراء: لابد من عمل الكتاب بطريقة الملازم ولا يجوز عمل الكتاب صفحات منفردة. ونقوم بالخياطة كتالى. تقوم الماكينة بخياطة أول ملزمة من المنتصف كما فى دبوس الحصان، والخيط الذى يتم تخييط الملزمة به لا ينتهى بعد أول ملزمة، بل يقوم بخياطة الملزمة ويُكمل نفس طرف الخيط ويأخذ الملزمة التى تليها، وهكذا حتى يتم تخييط كل ملازم الكتاب مع بعضها. وبعد تجميع الملازم كلها معاً نقوم بوضع غراء على الكعب ليتم تقوية دمج الملازم معاً ولزق غلاف الكتاب. الخياطة تعتبر هى أفضل طريقة لتجميع الكتب ذات الصفحات الكثيرة جداً ومن أشهر الأعمال التى يتم تخييطها هى الأجندات السنوية.

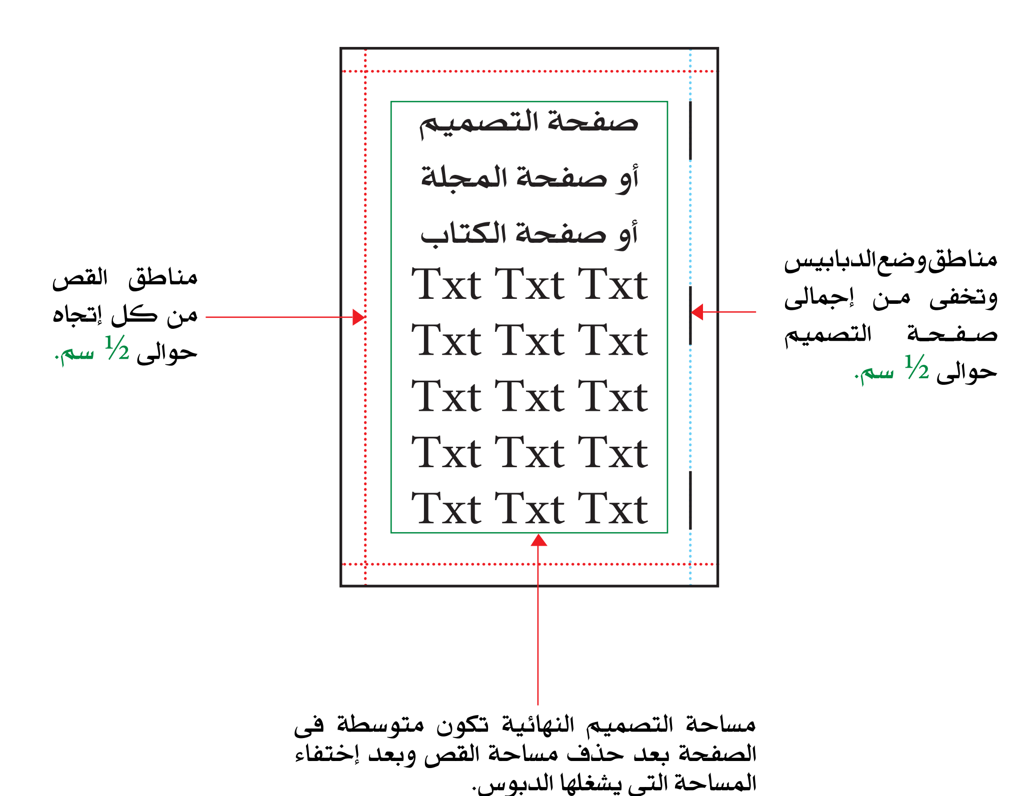
الأماكن
التى تقوم
الماكينة
بالخياطة
ولزق
الغراء منها

# طرق توزيع محتويات التصميم داخل صفحات الكتب حسب نوع التجليد

هناك حالتان فقط من حالات كعب الكتاب أو المجلة وكل حالة منهم لها نظام فى توزيع صفحة التصميم مختلفة عن الحالة الأخرى ويجب مراعاة الفوارق بينهما.

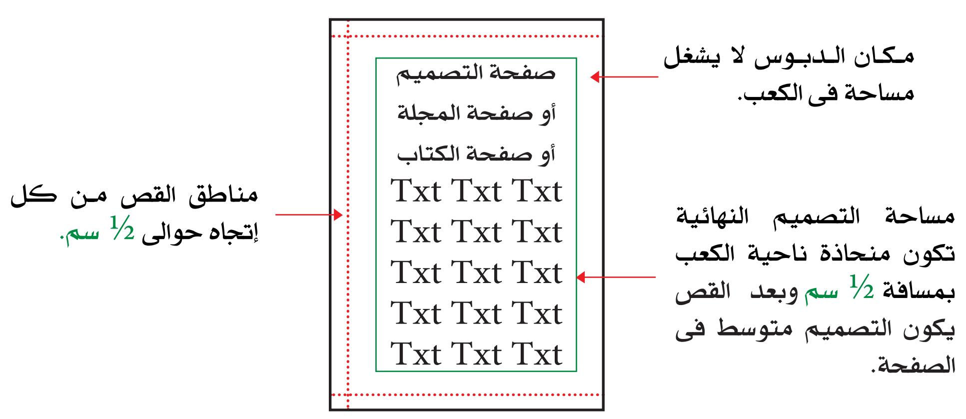
## • الحالة الأولى (دبوس الكعب):

- فى هذه الحالة، يتم تصنيع مساحة الـ (Margen) بشكل متساوى من الجوانب الداخلية والخارجية، لأنه عندما يتم التدبيس من جانب الكعب يتم إختفاء حوالى ½ سم من ناحية الكعب، ويتم تنظيف الكتاب من الجانب الخارجى للكتاب بالقص ½ سم، وبالتالى يكون وضع التصميم فى منتصف الصفحة، كما بالمثال.



## • الحالة الثانية (دبوس الحصان - بَشر وكُلَّهْ - خياطة وغراء):

• فى هذه الحالة، يتم تصنيع مساحة الـ (Margen) منحازة ناحية الكعب بمسافة ½ سم لأن طرق التجليد هذه لاتأخذ من مساحة الورق أى مسافة من ناحية الكعب، وطبعاً القص يأخذ مساحة ½ سم، ولهذا نقوم بوضع التصميم منحاز ناحية الكعب بمسافة ½ سم، وبعد القص يحذف الـ ½ سم من الناحية الخارجية للكتاب، وبهذا يكون التصميم بعد القص فى وضعية توسيط فى منتصف الصفحة كما بالمثال.




## طريقة حساب سُمك كعب الكتاب

الكتب والمجلات لها حالتان فقط من حالات سُمك الكعب:

الأولى: ( دبوس حصان ) وفى هذه الحالة يكون الكتاب أو المجلة بدون كعب أو سُمك الكعب لا يشكل مساحة.

الثانية: ( دبوس الكعب - بَشر وكُلَّهْ - خياطة وغراء ) وفى هذه الحالة يكون سُمك الكعب يشكل مساحة.

ولمعرفة المساحة المطلوبة لسُمك الكتاب أو لسُمك الكعب يجب أولاً معرفة سُمك الورق الذى نقوم بالطباعة عليه، و نقوم بقسمة عدد صفحات الكتاب على 16، ونضرب الناتج فى واحد من مائة من وزن الورق، والناتج يكون سُمك الكعب بالمليمتر.

• إذا كان عدد صفحات الكتاب مثلاً 400 صفحة، والورق الداخلى 80 جرام، يكون سُمك كعب الكتاب: ( 400÷16=25×0.8=20 مم).

• إذا كان عدد صفحات الكتاب مثلاً 300 صفحة، والورق الداخلى 100 جرام، يكون سُمك كعب الكتاب: ( 300÷16=18.75×1=18.75 مم، ويمكن أخذ أقرب رقم صحيح ( 19 مم).

• إذا كان عدد صفحات الكتاب مثلاً 200 صفحة، والورق الداخلى 130 جرام، يكون سُمك كعب الكتاب: ( 200÷16=12.5×1.3=16.25 مم، ويمكن أخذ أقرب رقم صحيح ( 16.5 مم).

# طريقة تصميم غلاف الكتاب

بعد معرفة مقاس الكتاب ومعرفة مقاس سُمك الكعب يجب معرفة طريقة توزيع التصميم على مساحات الورق فى جانبى غلاف الكتاب والكعب، وهناك بعض الفنيات التى يجب مراعاتها عند تصيميم غلاف كتاب أو مجلة مثل:

- أولاً يجب أن تتوفر فيه كل الفنيات السابق ذكرها فى شرح تخطيط صفحة التصميم، ويضاف إليها بعض الفنيات.
- يجب عدم وضع كتابات هامة أو لوجو أو صورة هامة فى التصميم قريبة من حدود نهاية الصفحة أو حدود الكعب بمسافة 1 سم.
- إذا كان هناك كتابات فى الكعب ومساحة الكعب تسمح بوضع كتابات فيجب وضعها فى المنتصف تماماً.
- يفضل عدم وضع لونين مختلفين فى الأرضية يكون إلتقائهم عند حافة الكعب وذلك لصعوبة ضبطها فى التجليد بعد الطباعة.
- إذا كان سوف يتم وضع إسم شركة الدعاية أو إسم المصمم على التصميم فيمكن أن يكون أكثر قرباً من مكان الكعب ويجب أن يكون صغير الحجم.



(1) الحدود النهائية للتصميم مضاف إليها مساحة الزيادة (Bleed).

(2) الحدود الحقيقية للتصميم بعد القص.

(3) حدود المساحات التأمينية الداخلية (Margen) وتكون بعيدة عن الكعب وعن حواف التصميم 1 سم إن أمكن.

(4) مساحات تأمينية داخل الكعب ويتم وضع كتابات الكعب داخل هذه المساحة وتكون أصغر من مساحة الكعب لعدم حدوث مشاكل أثناء التجليد.

(5) يجب أن يكون فى الصورة مساحة زيادة ليست مؤثرة فى أساس التصميم ليتم قصها مع الزيادة.

(6) إسم شركة الدعاية أو إسم المصمم وقد يكون قريباً من حدود الكعب.

(7) يفضل عدم وضع لونين مختلفين يكون إلتقائهم عند حدود الكعب، أو حتى صورتين مختلفتين، ويفضل الدمج بين اللونين أو لصورتين بأى طريقة تناسب التصميم.

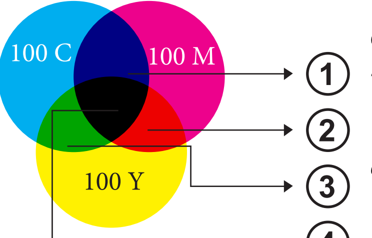
# الألوان و الركوب

## • نظم الألوان فى البرامج:

• كما هو معروف أن هناك مجموعة نظم الألوان، مثل (RGB) و (CMYK) و (LAB) و (HSB)..... وكل نظام من هذه النظم له إستخدامه، لكن فى حالة الطباعة الأوفست نتعامل مع نظام واحد فقط وهو (CMYK)، وهذه الرموز ترمز لأربعة ألون فقط.
الـ (C= Cyan). والـ (M= Magenta). والـ (Y= Yellow). والـ (K= Black).

وهذه الألوان تكون لحظة الطباعة أحبار، والأحبار الخاصة بطباعة الأوفست أحبار شفافة بمعنى أنه عند تركيب حبر محبر لون آخر يتم تخليطهم وإندماجهم معاً فينتج عنهم لون ثالث، وخاصية الشفافية هذه موجودة فى كل أحبار الأوفست إلا اللون الفض واللون الذهبى فإنهما غير شفافين.

وهذه الألوان تعتبر أصول لتكوينات كل درجات الألوان المعروفة، بمعنى أن كل درجة من درجات هذه الألوان عند تركيبها مع درجة ثانية تعطى درجة ثالثة، وعند تركيب ثلاث درجات منهم يعطو درجة رابعة كما بالمثال وهذه تسمى الألوان المعالجة أو (Process).




(1) نلاحظ هنا أن تجميع اللون M مع اللون C يعطى لون كُحلى، وكلما زادت نسبة M عن C تحول اللون الناتج من الكُحلى إلى إتجاه اللون البنفسجى، وبالعكس كلما زادت نسبة اللون C عن اللون M تحول اللون الناتج إلى لون كحلى فاتح.

(2) نلاحظ هنا أن تجميع اللون M مع اللون Y يعطى لون أحمر نـارى، وكلما زادت نسبة Mعن Y تحول اللون الناتج إلى لون أحمر ماجينتا، وبالعكس كلما زادت نسبة اللون Y عن اللون M تحول اللون الناتج إلى لون برتقالى.

(3) نلاحظ هنا أن تجميع اللون C مع اللون Y يعطى لون أخضر، وكلما زادت نسبة اللون C عن اللون Y تحول اللون الناتج إلى أخضر فاتح، وبالعكس كلما زادت نسبة اللون Y عن اللون Cتحول اللون الناتج إلى لون أخضر زرعى.

(4) نلاحظ هنا أن تجميع الثلاثة ألوان مع بعضهم ينتج عنه لون أسود، وبذلك نجد أن هذه الألوان يمكن تكوين أى درجة لون أخرى من خلالهم ماعدى الذهبى والفضى وبعض درجات البنتونات الغريبة.

## • طريقة إختيار الألوان:

عندما نريد إختيار لون معين يجب أن نقوم بإختيار درجاته إختياراً دقيقاً بأرقام مكتوبة وليس بشكل عشوائى، فمثلاً إذا كنا نريد أن نختار لون برتقالى نقوم بإختيار 40 % من اللون Mمع 100 % من اللون Y، أو نقوم بتغيير اللون M أقل أو أكثر من 40 %، ولكن يكون الإختيار بهذة الطريقة أرقام مكتوبة لأن الدرجات أقل من 5 % لا تعطى تأثير حقيقى عند الطباعة، وإذا كان اللون منفرداً ليس معه درجة لون آخر، يجب ألا يقل عن 7 % من درجة اللون حتى يعطى تأثير عند الطباعة.

## • أمثلة لتركيب بعض الألوان:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 000 C 040 M<br>100 Y 025 K | 040 C 100 M<br>000 Y 000 K | 040 C 000 M<br>100 Y 000 K | 100 C 100 M<br>000 Y 000 K |
| 000 C 020 M<br>020 Y 020 K | 000 C 040 M<br>100 Y 060 K | 000 C 000 M<br>100 Y 040 K | 000 C 000 M<br>100 Y 100 K |

## • الألوان المخصوصة:

كما قمنا بالشرح سابقاً أننا إذا أردنا تكوين لون برتقالى مثلاً فإنه يتم تركيبه من فيلم Y + فيلم M ويكون التصميم 2 لون معالج أو (Process)، ولكن إذا كنا نريد طباعة لون برتقالى بدورة لون واحدة أو بفيلم لون واحد فإننا نقوم بتخليط حبر M مع حبر Y بالنسب المطلوبة للون ونضع الحبر المخلط فى الماكينة ونقوم بالطباعة منه، ويكون هذا هو اللون المخصوص أو (Spot) وأشهر الألوان المخصوصة اللون الذهبى واللون الفضى لأن هذين اللونين لا يمكن تركيبهم من الألوان الأربعة.

## • الركوب:

عند إلتقاء مساحتين من الألوان المختلفة سواء مخصوص أو غير مخصوص يجب أن نقوم بعمل مساحة ركوب مشتركة بين المساحتين لضمان عدم ظهور فراغ أبيض بينهم عند الطباعة نتيجة لمُعامل تغير سطح الورق كما قمنا بالشرح سابقاً فى الجزء الخاص بـ ( طريقة تنظيم فرخ المونتاج )، والركوب يكون بمساحة 0.1مم، وإذا كانت هناك كتابة فى لون مخصوص مثلاً وموضوعة فوق مساحة لون، ومساحة اللون من نفس مجموعة لون الكتابة أو قريبة منها يتم عمل الكتابة كلها ركوب أو (Over Print)مثال: إذا كانت الكتابة بلون أحمر مخصوص وموضعة فوق مساحة لون أصفر نقوم بعمل الكتابة كلها (Over Print)، وأيضاً اللون الأسود دائماً يكون (Over Print) فى الكتابات أو حتى فى مساحات الألوان.

# مراجعة الفنيات قبل الفصل

## • فنيـات عـــامـــة:

فك الفونتات: Convert Font To Path.
تكبير مناطق الكتابات العربى للتأكد من عدم وجود تقطيع بين الحروف أو نقط أو شرشرة.
لتأكد من وجود بليد 3 مم.
وجود مساحة للبنسة 1 سم.
وجود مساحات تأمين بين القص والشغل (Margen).
توسيط الشغل.
مراعاة إتجاه ألياف الفرخ في الأعمال الهامة.

## • ضبــط الصـــور:

نقاء الصور 300.
ألوان الصور CMYK.
تكون الصورة Tif.
فى حالة الصورة Tif التأكد من أمر (Image Compression) يكون (NONE).

## • علامـــات الضبـــط:

وضع بارات الألوان وأسماء الألوان عكس إتجاه البنسة.
وضع الألوان المخصوصة بأسماء البنتونات.
وضع سنيوهات التكسير (القص والريجة).
وضع سنيوهات الطباعة يدوياً فى الحالات الخاصة.
وضع الشغل ال 4 لون والتركيبات قريبة من إتجاه البنسة إذا أمكن.

## • فـــى حالـة العلـب:

التأكد من وجود أرقام على كل علبة.
الورنيش Overprint ومفرغ من لسان اللزق ومفرغ من أماكن كتابة Lot - Exp.
التأكد من تفريغ لسان اللزق من الألوان.

## • الطبـع والقلـــــب:

البنسة الواحدة يكون محور القلب عمودى على البنسة ويُترك 1 سم للبنسة.
فى حالة البنستين يكون محور القلب موازى للبنسة ويُترك 2 سم للبنستين.
فى حالة البنستين توضع بارات الألوان فى البنستين.
التأكد من وضعية التصميمات من حيث ( رأس×رأس - أو - ذيل×ذيل ) أو ( متوازيان ).

## • إستامبـــات وفـُــرم:

البصمة UP_negative Overprint، ويكون أسود 100%.
سبوت يو فى UP_Positve Overprint، ويكون أسود 100%.
كوفراج UP_Positve Overprint، ويكون أسود 100%.
الفورمة Overprint ويكون سمكها 0.1 مم.

## • الألوان والركـــوب:

فى حالة وجود لونين فقط متداخلين مع بعضهما يتم عمل ركوب 0.1مم Overprint.
فى حالة وجود شادو يتم التأكد من أنه لون واحد فقط Overprint حتى لو الأرضية بيضاء.
جميع الكتابات السوداء تكون Overprint.

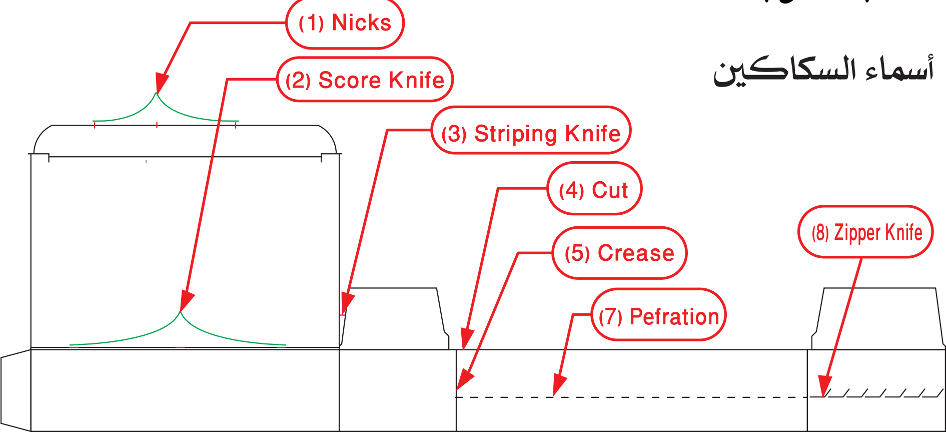
## • طباعة الفيلـــــم:

التأكد من عدم وجود ( Layers ) فارغة أو مخفية.
التأكد من عدم تنشيط أمر Fit to page.
تنشيط امر over print black بعد التأكد من التصميم.
تنشيط أمر علامات الضبط ( Marks ) فى حالة عدم وجود علامات يدوية.

# الفورم والعلب

أما بالنسبة للفورم والعلب فهذا موضوع يطول شرحه، وسوف نختصر فى هذا الملخص على ذكرٍ بعض مصطلحات ومسميات سكاكين الفورم، وأسماء وأنواع بعض الكرتون، وسوف نقوم أيضاً بكتابة قواعد بناء العلب، ولكن بدون تفصيل، وقد نقوم بتفصل أكبر عن الفورم والعلب فى كتاب مستقل بذاته.

## أسماء السكاكين




(1) Niks (تبنيط - بنط):
يتم عمل تتليم لسكينة القطع فى مناطق متفرقة، وتكون البنط شديدة الصغر حتى يتم تماسك العلبة مع الفرخ بعد التكسير.

(2) Score Knif:
يتم عمل سكاكين قطع صغيرة على حدود الريجة حتى يسهل عملية إنحناء الغطاء بعد التكسير كما فى علبة شاى العروسة.

(3) Striping Knif (سكينة تفتيح):
يتم عمل سكاكين قطع زيادة بين السكينتين الأصليتين لسهولة خروج العلب من الفرخ بعد التكسير.

(4) Cut (سكينة قطع).

(5) Crease (سكينة الريجة).

(6) Commen Knife (السكينة المشتركة عند المونتاج).

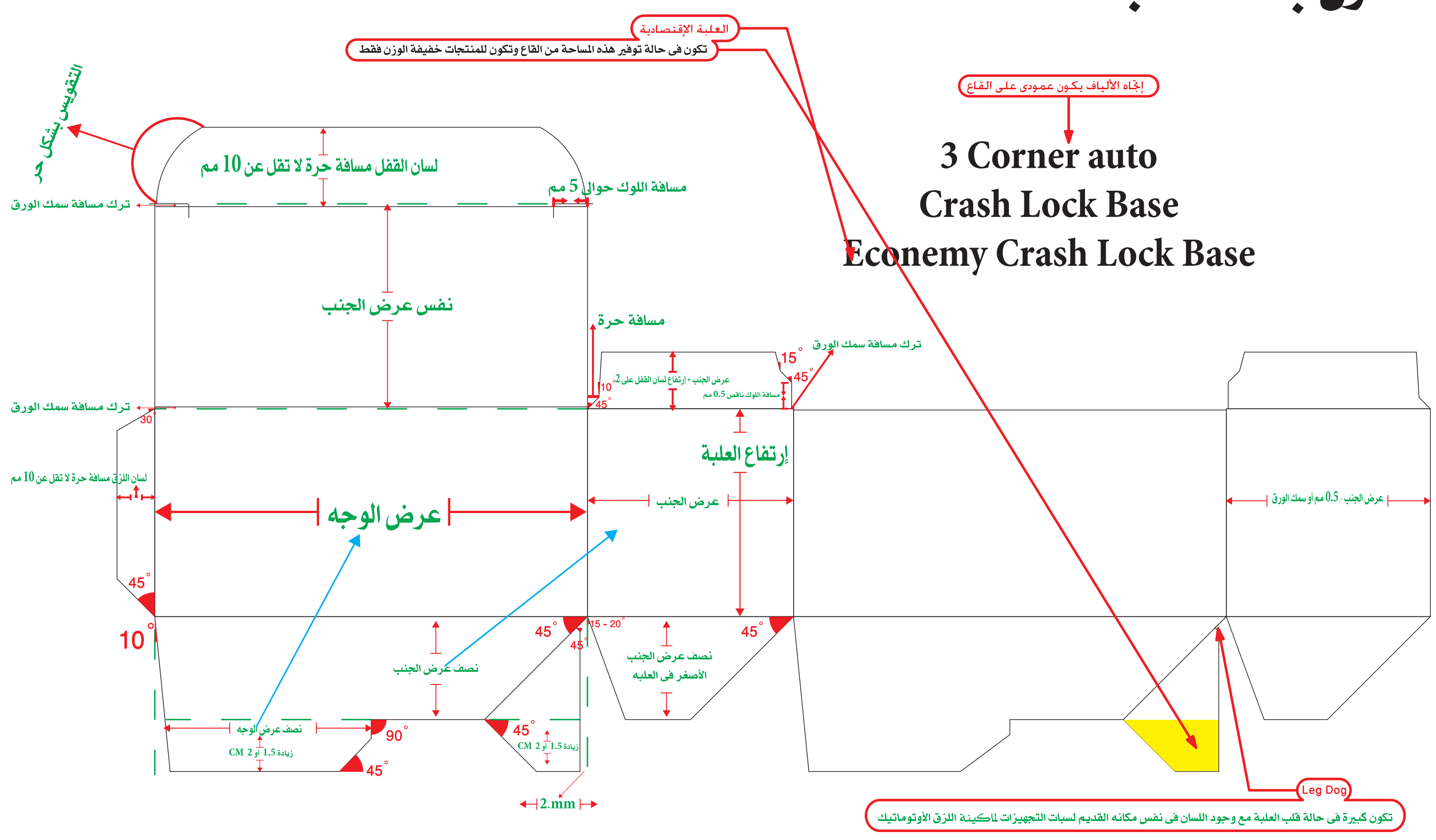
(7) Pefration (سكينة شرشرة).

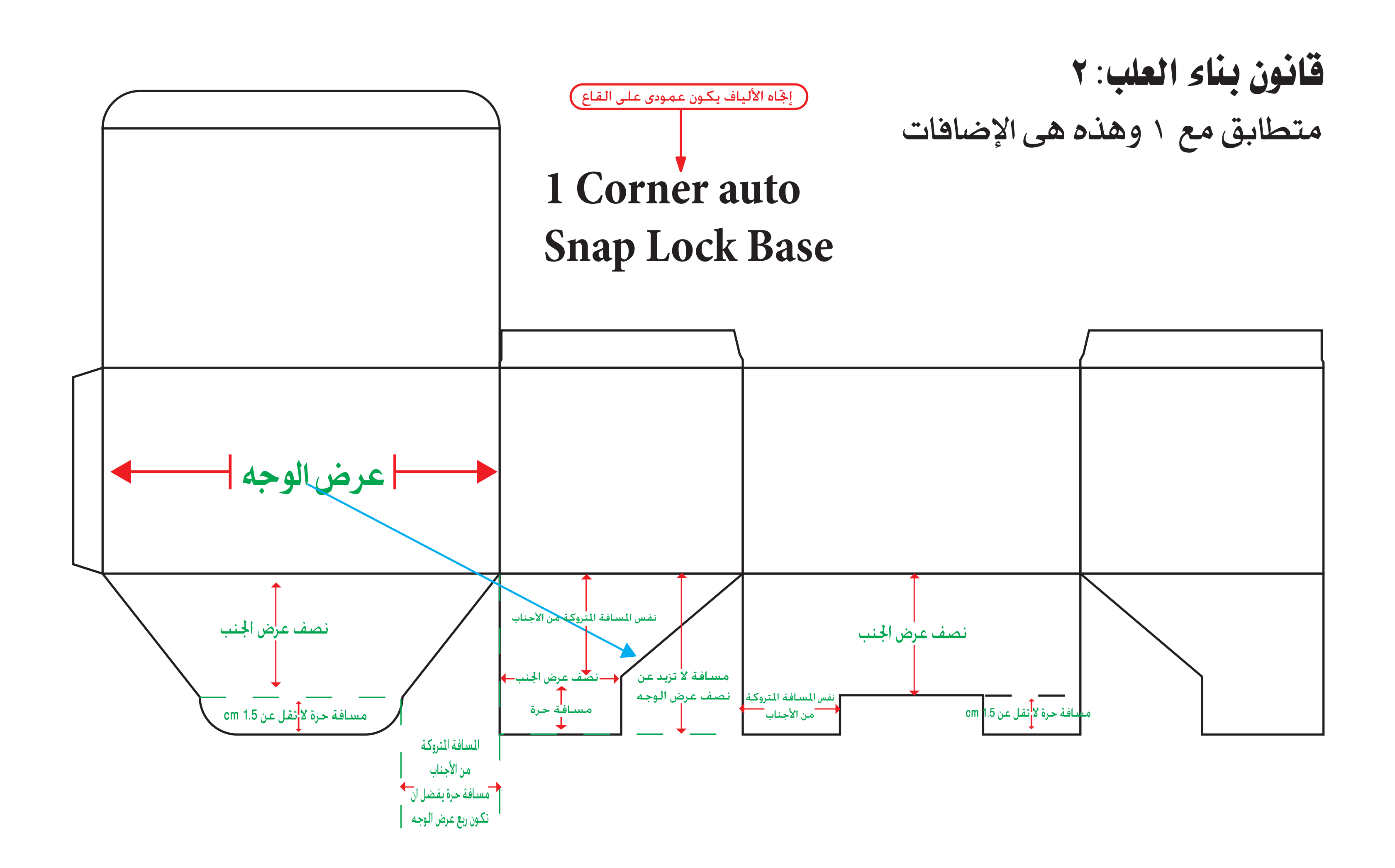
(8) Zipper Knife (سكينة شرشرة رجل غراب).

Relma:
وهو عبارة عن فورمة أخرى تُلحق بفورمة التكسير وتكون بشكل (نتاية) لسكينة الريجة حتى لا ينقطع الفرخ من مكان الريجة.

Bridge (الكبارى):
وهلى المناطق المفرغة من سقف السكينة لتماسك الخشبة.

# قانون بناء العلب: ١





قانون بناء العلب: ٢
متطابق مع ١ وهذه هى الإضافات
إتجاه الألياف يكون عمودى على القاع
1 Corner auto
Snap Lock Base
عرض الوجه
نصف عرض الجنب
مسافة حرة لا تقل عن 1.5 cm
المسافة المتروكة
من الأجناب
مسافة حرة يفضل ان
تكون ربع عرض الوجه
نفس المسافة المتروكة من الأجناب
نصف عرض الجنب
مسافة حرة
مسافة لا تزيد عن
نصف عرض الوجه
نفس المسافة المتروكة
من الأجناب
نصف عرض الجنب
مسافة حرة لا تقل عن 1.5 cm

# قانون بناء العلب: ٣

## متطابق مع ١ وهذه هى الإضافات

